



Национальный университет радиоэлектроники, г. Харьков

ХНУРЕ-АтаСД-Лр-05



Турниры
Профайл

Вопросы

Турнир
Состояние
Участники
Задачи
Решения
Отправить
Результаты
Покинуть

Партнёры
Помощь
Rating
Выйти

u25154_EKSHR

Задача А

А: Алгоритм Дейкстры

Сложность: ☆☆☆☆☆

Ограничение по времени: 0.2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Алгоритм Дейкстры (англ. *Dijkstra's algorithm*) – алгоритм на графах, изобретённый нидерландским учёным Эдсгером Дейкстрой в 1959 году. Находит кратчайшие пути от одной из верш графа до всех остальных. Алгоритм работает только для графов без рёбер отрицательного в Алгоритм широко применяется в программировании и технологиях, например, его используют т токолы маршрутизации OSPF и IS-IS.

Дан ориентированный взвешенный граф. Для него вам необходимо найти кратчайшее расстояние от одной заданной вершины до другой.

Формат входных данных

В первой строке входных данных три числа: N , S и F ($1 \leq N \leq 100$; $1 \leq S, F \leq N$), где N количество вершин графа, S – начальная вершина, а F – конечная. В следующих N строках п чисел – матрица смежности графа, где число в i -ой строке j -ом столбце соответствует ребру из i в j : -1 означает отсутствие ребра между вершинами, а любое неотрицательное число – присутств ребра данного веса. На главной диагонали матрицы – всегда нули.

Формат выходных данных

Выведите искомое расстояние или -1 , если пути между указанными вершинами не существуют.

Пример

тест	ответ
3 1 2 0 -1 2 3 0 -1 -1 4 0	6

» Отправить на проверку
» Мои решения этой задачи

ПРОЕКТ ПОДДЕРЖИВАЕТ КОМПАНИЯ



Страница создана за 0.025 с. Время на сервере: Wed, 15 May 2024 12:08:13 +0300 GZip включён.
Copyright © 2005-2023, Молодёжное научное общество "Q-BIT";
тех. поддержка: Н.А. Арзубов
При использовании материалов сайта ссылка на QBit.org.ua обязательна.